In the name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful



Copyright disclaimer

"La faculté" is a website that collects medical documents written by Algerian assistant professors, professors or any other health practicals and teachers from the same field.
Some articles are subject to the author's copyrights.
Our team does not own copyrights for some content we publish.
"La faculté" team tries to get a permission to publish any content; however , we are not able to contact all authors.
If you are the author or copyrights owner of any kind of content on our website, please contact us on: facadm16@gmail.com to settle the situation.
All users must know that "La faculté" team cannot be responsible anyway of any violation of the authors' copyrights.
Any lucrative use without permission of the copyrights' owner may expose the user to legal follow-up.











Free database on: www.la-faculte.net published for NON-lucrative use

Complications dégénératives du diabète sucré

Dr BELKACEM

Contact us on: facadm16@gmail.com 2015/2016

Free database on: www.la-faculte.net published for NON-lucrative use

Complications du diabète

- Complications dégénératives
  - Microangiopathie
  - Macroangiopathie et facteurs de risque vasculaire
  - Pied diabétique

- Complications aigues
  - Coma céto-acidosique
  - Coma hyperosmolaire
  - Hypoglycémies

- Autres complications
  - Complications cutanées
  - Complications infectieuses
  - Complications ostéo-articulaires

Contact us on: facadm16@gmail.com 2015/2016

Free database on: www.la-faculte.net published for NON-lucrative use

1- Complications dégénératives

Contact us on: facadm16@gmail.com 2015/2016

Free database on: www.la-faculte.net published for NON-lucrative use

Complications dégénératives du diabète

- Microangiopathie
  - Néphropathie
  - Rétinopathie
  - Neuropathie
- Macroangiopathie
  - facteurs de risque vasculaire
  - Coeur et diabète
  - Artériopathie des membres inférieurs
  - AVC
- Pied diabétique

Contact us on: facadm16@gmail.com 2015/2016

Free database on: www.la-faculte.net published for NON-lucrative use

Complications dégénératives du diabète

- Les complications chroniques engagent souvent le pronostic vital du diabétique.

- Deux axes cliniques actuels:
  - meilleure détection
  - prévention ou traitement précoce

- Les complications surviennent aprés plusieurs années d'évolution (en moyenne 10 ans), de façon plus fréquente chez les patients déséquilibrés mais avec une importante susceptibilité individuelle.

- Les complications de type microangiopathiques (rein, rétine, nerfs) sont classiquement plus fréquentes chez le diabétique de type 1. Ces complications sont recherchées lors du bilan annuel.

Contact us on: facadm16@gmail.com 2015/2016

Free database on: www.la-faculte.net published for NON-lucrative use

La microangiopathie physiopathologie

- Il s'agit d'une maladie des petites artères
= artérioles

- Plusieurs mécanismes ont été invoqués

- Au cours de l'hyperglycémie et de l'insulinopénie apparaissent :
  - une accumulation de sucres
  - une glycation des protéines
  - une altération de la paroi des petits vaisseaux
  - une accumulation de radicaux libres toxiques pour les cellules

Contact us on: facadm16@gmail.com 2015/2016

Free database on: www.la-faculte.net published for NON-lucrative use

Rétinopathie diabétique

- C’est la 1ère cause de cécité avant 65 ans dans les pays industrialisés
- Elle est dépistée par l’ examen ophtalmologique annuel :
  - acuité visuelle et fond d'œil, complété si besoin d’une angiographie à la fluorescéine
  - pression oculaire à la recherche d'un glaucome (+ fréquent)
  - Examen du cristallin à la recherche d’1 cataracte (+ fréquente)
- La rétinopathie diabétique est une atteinte spécifique du diabète, qui dépend de :
  - l'ancienneté du diabète et la qualité du contrôle glycémique
  - l'hypertension artérielle

Contact us on: facadm16@gmail.com 2015/2016

Free database on: www.la-faculte.net published for NON-lucrative use

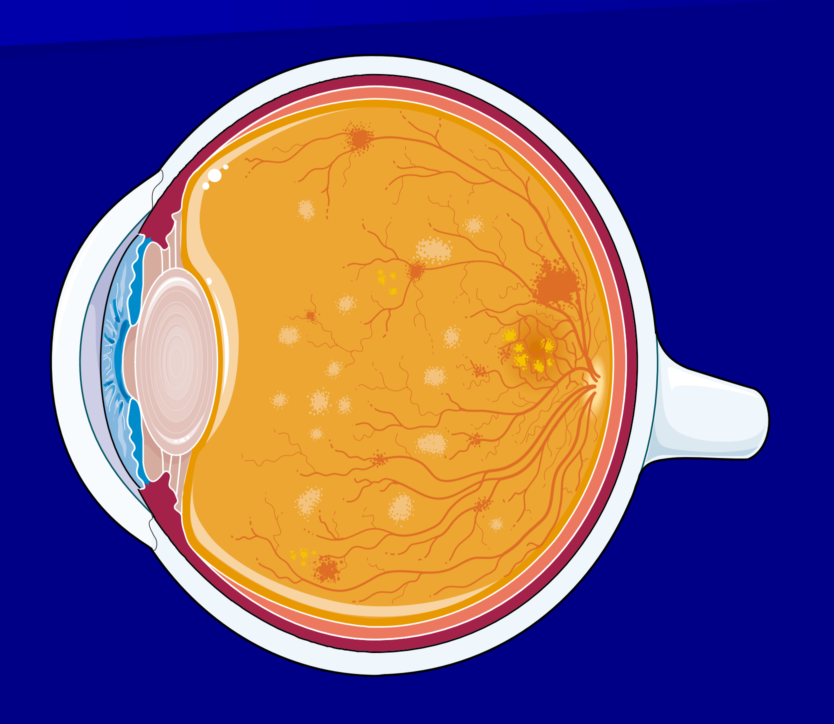
Rétinopathie diabétique

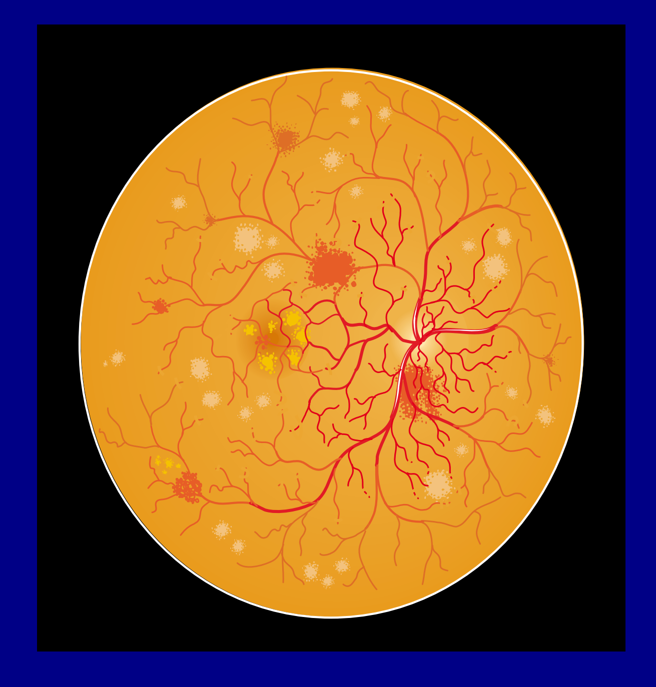
- Il existe plusieurs stades
  - la rétinopathie non proliférante (avec dilatations capillaires, micro-anévrysmes, exsudats, hémorragies)
  - La rétinopathie pré-proliférante et proliférante (avec zones d'ischémies et néo-vaisseaux)
  - La RD proliférante compliquée (avec hémorragie du vitré et décollement de rétine)
  - La maculopathie avec œdème maculaire
- Une acuité visuelle normale n'élime pas une rétinopathie. Les troubles visuels sont beaucoup trop tardifs, signes de RD sévère (décollement de rétine, hémorragie du vitré, maculopathie)
- La RD pré-proliférante nécessite une photocoagulation par laser de l'ensemble de la rétine (photocoagulation pan-rétinienne).

Contact us on: facadm16@gmail.com 2015/2016

Free database on: www.la-faculte.net published for NON-lucrative use

Rétinopathie du diabétique



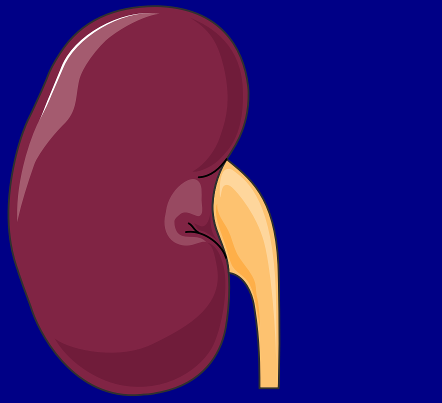


Contact us on: facadm16@gmail.com 2015/2016

Free database on: www.la-faculte.net published for NON-lucrative use

La néphropathie diabétique

- Le diabète est la 1ère cause d'insuffisance rénale chronique.
- Tous les diabétiques ne développent pas de néphropathie clinique.
- Il est important de ralentir l'évolution des lésions rénales



Contact us on: facadm16@gmail.com 2015/2016

Free database on: www.la-faculte.net published for NON-lucrative use

La néphropathie diabétique

- On distingue plusieurs stades d'évolution:
  - Phase latente. Hyperfiltration et néphromégalie. Présence de lésions caractéristiques en histologie
  - Apparition de la microalbuminurie (30-300mg/24h) et diminution de la filtration glomérulaire.

    Stade réversible
  - développement d'une protéinurie (>0.3g/24h), concerne 30% des patients

    Stade irréversible
  - insuffisance rénale terminale nécessitant l'épuration extra-rénale (dialyse) ou une transplantation.

Contact us on: facadm16@gmail.com 2015/2016

Free database on: www.la-faculte.net published for NON-lucrative use

La néphropathie diabétique

- Le traitement limitera les facteurs aggravants:
  - Le déséquilibre glycémique
  - l'HTA
  - les infections urinaires à répétition qui peuvent se compliquer de pyélonéphrites aiguës
  - L'emploi d'antibiotiques potentiellement néphrotoxiques
  - L'utilisation de produits de contraste sans réhydratation chez un diabétique avec protéinurie à l'origine parfois d'insuffisance rénale aiguë

- Les IEC (Triatec) et sartans (Aprovel), traitements hypotenseurs sont efficaces sur la protéinurie

- Surveillance:

  Dépistage ts les ans de la Microalbuminurie (physiologique <20mg/L) + créatinémie et clairance à la créatinine.

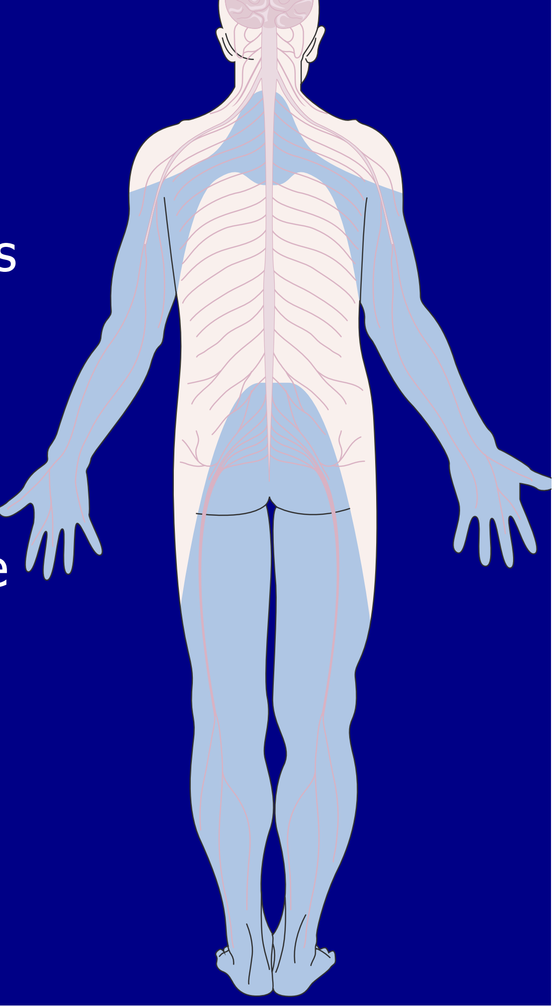
Contact us on: facadm16@gmail.com 2015/2016

Free database on: www.la-faculte.net published for NON-lucrative use

La neuropathie diabétique

1- Neuropathie périphérique

- Les polynévrites
  - forme la plus fréquente
  - atteinte bilatérale et symétrique des membres inférieurs, touchant secondairement les membres supérieurs
  - Distale (pieds)
  - généralement à prédominance sensitive, atteinte précoce de la sensibilité profonde et vibratoire, plus tardivement thermo-algésique
  - ROT abolis
  - L'électro-myogramme avec mesure des vitesses de conduction a peu d'intérêt au début, mais peut permettre de suivre l'évolution.



Contact us on: facadm16@gmail.com 2015/2016

Free database on: www.la-faculte.net published for NON-lucrative use

La neuropathie diabétique

1- Neuropathie périphérique

- Mononévrites et multinévrites
  - doivent faire rechercher une autre étiologie que le diabète
  - sont plus fréquentes chez le diabétique agé
  - différentes atteintes:
    - cruralgie
    - paralysies oculomotrices (VI ou III) avec un facteur vasculaire expliquant leur début brutal
    - amyotrophie proximale des membres inférieurs
    - névralgies du cubital, du médian, intercostales

Contact us on: facadm16@gmail.com 2015/2016

Free database on: www.la-faculte.net published for NON-lucrative use

La neuropathie diabétique

2- *La neuropathie végétative*

- l'atteinte cardiovasculaire entraîne :
  - l'absence de douleurs de l'angor et des IDM
  - une hypotension orthostatique sans variation de la fréquence cardiaque
- l'atteinte digestive :
  - une diarrhée motrice
  - une gastroparésie, le plus souvent latente, mais pouvant aussi se manifester par des vomissements, le retard dans la correction des hypoglycémies par voie orale.
- l'atteinte urologique :
  - avec atonie vésicale et résidu post-mictionnel, incontinence
  - infections urinaires
- L'atteinte génitale:
  - l'impuissance est souvent plurifactorielle, avec des facteurs vasculaires et/ou psychologiques associés
  - une éjaculation rétrograde avec stérilité

Contact us on: facadm16@gmail.com 2015/2016

Free database on: www.la-faculte.net published for NON-lucrative use

Macroangiopathie

- Il s’agit de complications artérielles
= maladie des gros vaisseaux

- première cause de mortalité des diabétiques
- risque relatif accru, et plus précoce:
  - d'insuffisance coronarienne (x 1,8)
  - d'accidents vasculaires cérébraux (x 2,4)
  - d'artériopathie des membres inférieurs (x 4,5)

- localisations volontiers multiples et distales
- facteurs de risque cardio-vasculaires liés au diabète
- HTA, hyperlipémie, obésité androïde

Contact us on: facadm16@gmail.com 2015/2016

Free database on: www.la-faculte.net published for NON-lucrative use

Macroangiopathie Physiopathologie

- Le diabète est un important facteur favorisant des lésions d'athérosclérose avec:
  - une action délétère de l'hyperglycémie sur les cellules endothéliales
  - un rôle favorisant sur l'agrégation plaquettaire
  - une augmentation du LDL-cholestérol et des triglycérides

- Le diabète est un des facteurs de risque vasculaire. Une prise en charge globale du risque vasculaire est nécessaire avec la réduction des autres facteurs de risque

.

Contact us on: facadm16@gmail.com 2015/2016

Free database on: www.la-faculte.net published for NON-lucrative use

Facteurs de risque cardiovasculaire

L'objectifs est de limiter *tous* les risques cardio-vasculaires
Objectifs chez le diabétique:

- HTA < 130/85
- Dyslipidémie LDL < 1 g/l
- Tabac = 0
- Diabète HbA1c < 7 %
- Surcharge pondérale et obésité → limiter la prise de poids

Contact us on: facadm16@gmail.com 2015/2016

Free database on: www.la-faculte.net published for NON-lucrative use

La coronaropathie

- sous forme d'angine de poitrine (angor) ou d'infarctus du myocarde (IDM)
- souvent asymptomatique et indolore avec infarctus silencieux, ischémie silencieuse, voire mort subite
- peut aboutir à une insuffisance cardiaque
- impose une prise en charge globale des facteurs de risque (statines, aspirine, anti-hypertenseurs)
- impose un dépistage systématique par:
  - consultation spécialiste 1 fois/an
  - un ECG d'effort, une écho cardiaque, scintigraphie myocardique et/ou une coronarographie ts les 3-5 ans

Contact us on: facadm16@gmail.com 2015/2016

Free database on: www.la-faculte.net published for NON-lucrative use

L'artériopathie des membres inférieurs

- Sténose ou occlusion des artères au niveau des membres inférieurs
- Lésion souvent multiples et distales
- Risque d'ischémie aigue ou chronique, ulcérations, nécroses qui vont dégénérer en gangrène → amputation
- impose l'auscultation des trajets artériels, la palpation des pouls périphériques, la recherche d'une claudication intermittente
  - Dépistage par écho Doppler artériel de façon régulière
  - Prévention : FDR cardiovasculaires

➔ Rôle IDE : inspection et éducation du patient pour les pieds, faire attention aux mycoses, dépistage et prévention, vaccination (antitétanique)

Contact us on: facadm16@gmail.com 2015/2016

Free database on: www.la-faculte.net published for NON-lucrative use

AVC
Accidents vasculaires cérébraux

- Sténose ou occlusion des artères à destinée cérébrale avec risque d'accidents vasculaires cérébraux, d’accidents ischémiques transitoires (AIT), de démence vasculaire.
- impose l'auscultation des trajets artériels, la recherche d’un déficit neurologique
- Dépistage par écho Doppler des troncs supra aortiques de façon régulière
- Prévention: contrôle des FDR cardivasculaires

Contact us on: facadm16@gmail.com 2015/2016

Free database on: www.la-faculte.net published for NON-lucrative use

Le pied diabétique

- Cette complication mixte est la conséquence :

  – de la *neuropathie périphérique* avec des plaies indolores et une perte de la sensibilité à la douleur

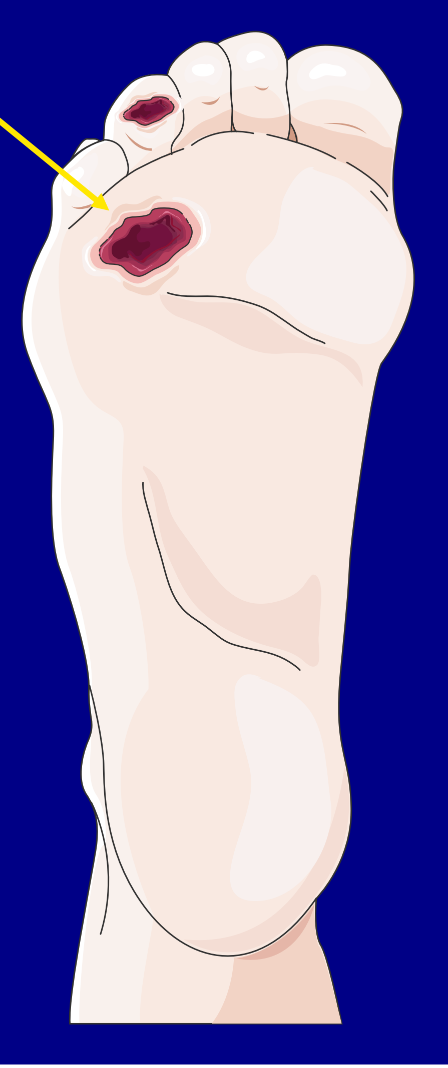
  → microtraumatismes, la personne ne va pas sentir le frottement de la chaussure qui va provoquer un cale qui peut s’ulcérer → mal perforant plantaire

  Danger : le patient ne se plaint pas

  – de l'*artériopathie* avec ischémie distale

  – de *points de pression anormaux* liés aux déformations osseuses (ostéoarthropathie)

MPP

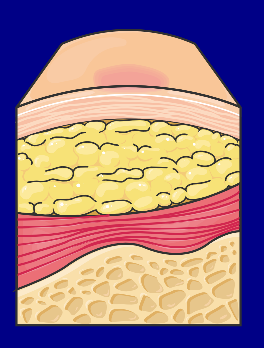
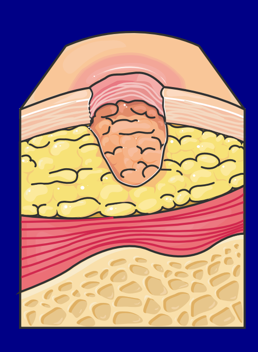
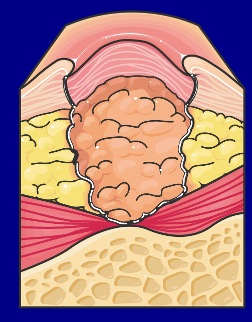


Contact us on: facadm16@gmail.com 2015/2016

Free database on: www.la-faculte.net published for NON-lucrative use

Le pied diabétique

- Risque d'ulcères ou de mal perforants plantaires se surinfectant rapidement, d'infections favorisées par l'ischémie, pouvant conduire à une gangrène sèche ou humide avec cellulite

- Complication est à prévenir par :
  - un programme d'éducation personnalisé
  - le dépistage et le traitement des lésions au début
  - la correction des troubles de la statique du pied par des semelles

Contact us on: facadm16@gmail.com 2015/2016

Free database on: www.la-faculte.net published for NON-lucrative use

Pied diabétique conseils

- Rôle IDE :

- Rechercher les mycoses entre les orteils, dans les plis, sous les ongles
- Vérifier les zones de frottement, les plaies, ongles incarnés, zones d'hyperkératose
- Enlever l'hyperkératose avec 1 pierre ponce
- Passer 1 pommade hydratante (sauf entre les orteils)

- Ne pas faire :

- Bains de pieds prolongés
- Pas d'objets tranchants, limes métalliques, pommades contre les cors
- Le patient ne doit pas marcher pieds nus
- Eviter les sources de chaleur

- Conseils au patient :

- Se laver les pieds à l'eau savonneuse, tiède
- Bien rincer, bien sécher
- Couper les ongles au carré (podologue), avec des ciseaux à bout rond et limes en carton
- S'examiner les pieds avec 1 miroir
- Changer les bas et chaussettes quotidiennement, Préférer le coton
- Choisir des chaussures appropriées
- Consulter si apparition d'une plaie, même minime

Contact us on: facadm16@gmail.com 2015/2016

Les complications cutanées

- sont le plus souvent de nature infectieuse à staphylocoques favorisées par un portage nasal plus fréquent (folliculites, furoncles)
- parfois à candida (prurit vulvaire et vulvo-vaginite, balanite, stomatite, onyxis).
- fréquence accrue d'érysipèle (à streptocoques ou staphylocoques) avec parfois phlébite associée
- complications liées au traitement:
  - ☐ allergie (urticaire ou réactions localisées)
  - ☐ lipodystrophies, liées à une mauvaise technique d'injection

Free database on: www.la-faculte.net published for NON-lucrative use

Les complications infectieuses

- Bactériennes: pulmonaires, ORL, urinaires, cutanéo-muqueuses, génitales
- Nécessité de mise à jour de la vaccination anti-tétanique et grippale.
- Mycoses, notamment génitales et/ou digestives le plus souvent latentes
  - ☐ favorisées par l'âge, la durée de diabète, l'hyperglycémie
  - ☐ sont à rechercher systématiquement
  - ☐ peuvent être à l'origine d'un déséquilibre glycémique

Contact us on: facadm16@gmail.com 2015/2016

Free database on: www.la-faculte.net published for NON-lucrative use

Complications ostéoarticulaires

- Certaines atteintes sont plus fréquents chez les sujets diabétiques:
  - Capsulites rétractiles de l'épaule
  - Syndrome du canal carpien fréquent (nécessitant des infiltrations ou une décompression chirurgicale du nerf atteint).
  - Maladie de Dupuytren
  - Ostéo arthropathie du pied : pied cubique de Charcot, par effondrement de la voute plantaire et ostéolyse des os du tarse

Contact us on: facadm16@gmail.com 2015/2016